اختبار السالمونيلا (فيدال) Widal Test

نبذة عن بكتيريا السالمونيلا Salmonella

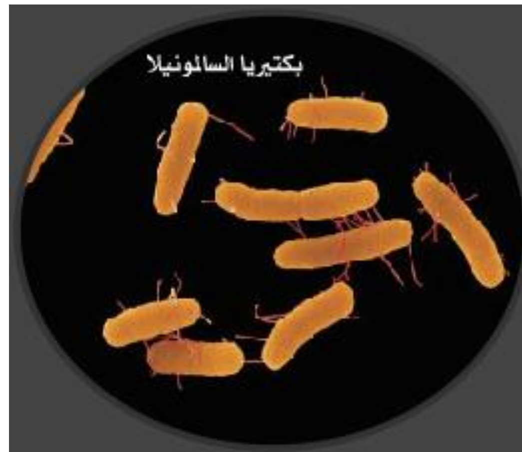
هى بكتيريا عصوية متحركة ، سالبة لصبغة جرام bacilli Gram negative

لبكتيريا السالمونيلا أكثر من 1400 نوع مصلي (Serotypes) بعضها يسبب أمراضاً للإنسان ، كما أن لبكتيريا السالمونيلا عدة أجناس أهمها طبياً :

- S. Typhi و S. Paratyphi و التي تسبب مرض حمى التيفود
- S. Typhimurium و S. Enteretidis التي تسبب مرض التسمم الغذائى و مرض التهاب القولون
- S. Choleraesuis الذي يسبب مرض تسمم الدم

تحتوي بكتيريا السالمونيلا على 3 أنواع من الأجسام المضادة (Antigens) و هى :

- جسم البكتيريا (Somatic) الذي يرمز له بـ (Antigen O)
- على السوط (Flagellar) و يرمز له بـ (Antigen H)
- الكبسولة أو المحفظة (Capsulate) و يرمز لها بـ (Antigen K)



اختبار فيدال

هو تحليل من تحاليل الدم التي تكشف عن وجود مرض التيفويد الذي تسببه بكتيريا السالمونيلا للكشف عن الأجسام المضادة الخاصة ببكتيريا السالمونيلا من نوع (IgG , AgM) فى دم المريض

و يتميز هذا الاختبار بسهولة عمله و حساسيته إذا تم عمل الاختبار بطريقة التخفيف

و اختبار فيدال هو للكشف عن الإصابة بأنواع معينة من السالمونيلا

(هى : S. Typhi و S. Paratyphi) فقط ، أما بقية الأنواع فمن الأفضل الكشف عنها بطريقة الزراعة في معمل المايكروبيولوجي

و كما ذكرت سابقاً فإن الاختبار يبحث عن الأجسام المضادة المتكونة فى جسم المصاب ، و أهم هذه الأجسام المضادة :

- Antigen O (الخاص بجسم البكتيريا Somatic)
- Antigen H (الخاص بسوط البكتيريا Flagellar)

و لهذه الأجسام المضادة عدة أنواع فرعية لها أهميتها الطبية ؛ لذلك لابد من الكشف عنها باختبار فيدال ، و هذه الأنواع من الأجسام المضادة هى :

- Antigen O : له أربعة أنواع فرعية هي : OA و OB و OC و OD
- Antigen H : له أربعة أنواع فرعية هي : HA و HB و HC و HD

و مبدأ الاختبار هو إضافة الأنتيجينات (Reagent) بعد معاملتها صناعياً إلى الأجسام المضادة في مصل المريض مما سيسبب تراص أو تخثر (Agglutination) واضح بالعين المجردة

نتيجة التحليل

(1) إيجابى (ve+) : إذا حدث تراص أو تخثر (Agglutination) واضح

(2) سلبى (ve-) : إذا لم يحدث تراص أو تخثر (Agglutination) واضح

